



Utbildningsplan

för

Masterprogram i biokemi med inriktning proteinkemi

120.0 Högskolepoäng

Master's programme in Biochemistry with specialization in protein chemistry

120.0 ECTS credits

Programkod:

NBBKO

Gäller från:

HT 2021

Fastställd:

2020-06-03

Värdinstitution:

Institutionen för biokemi och biofysik

Beslut

Denna utbildningsplan är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap vid Stockholms universitet 2020-06-03.

Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till programmet

För tillträde till programmet krävs kunskaper motsvarande kandidatexamen i naturvetenskapligt ämne, där minst 60 högskolepoäng i kemi, varav 15 högskolepoäng i biokemi, samt ytterligare 30 högskolepoäng i kemi, fysik eller molekylära livsvetenskaper ska ingå. Engelska 6 eller motsvarande.

Programmets uppläggning

Programmet består av sex obligatoriska kurser om totalt 60 högskolepoäng (hp), ett självständigt arbete omfattande minst 30 hp, samt valfria kurser om maximalt 30 hp, beroende på omfattningen av det självständiga arbetet.

Det huvudsakliga området för utbildningen är biokemi med inriktning mot proteinkemi.

Mål

För masterexamen inom huvudområdet biokemi med inriktning proteinkemi ska studenten:

- visa kunskap och förståelse inom proteinbiokemi, inbegripet såväl brett kunnande i proteinbiokemi som väsentligt fördjupande kunskaper inom vissa delar av proteinbiokemin, samt fördjupad insikt i aktuell proteinrelaterad biokemisk forskning och utveckling,
- visa fördjupad kunskap om experimentella och teoretiska metoder inom proteinbiokemi,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera biokemisk kunskap och att analysera, bedöma och hantera komplexa frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart redogöra för och diskutera sina slutsatser och den kunskap och de argument som ligger till grund för dessa i dialog med olika grupper,

- visa sådan färdighet som fordras för att delta i forsknings- och utvecklingsarbete eller för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet,
- visa förmåga att inom proteinbiokemi göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter samt visa medvetenhet om etiska aspekter på forsknings- och utvecklingsarbete,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används,
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

Kurser

Obligatoriska kurser inom det huvudsakliga området för utbildningen:

- Avancerade biokemiska metoder, AN, 7,5 hp (KB7014)*
- Proteiners struktur och funktion I, AN, 7,5 hp (KB7020)*
- Proteiners struktur och funktion II, AN, 15 hp (KB8028)*
- Spektroskopi av biologiska molekyler, 7,5 hp (KB8023)*
- Biologiska membraners struktur och dynamik, AN, 7,5 hp (KB7000)*
- Proteiner i eukaryota celler, AN, 15 hp (KB8027)*
- Biokemi med inriktning proteinkemi, självständigt arbete, AN, 30, (KB9024), 45 hp (KB9025) eller 60 hp (KB9026)*

* Kurser som ingår i det huvudsakliga området för utbildningen.

Examen

Masterexamen.

Övrigt

Inom programmet är omfattningen av kurser på grundnivå begränsat till högst 30 hp.

För valfria kurser gäller de begränsningar att använda kursen i examen som framgår av kursplanen för respektive kurs.

Studerande, som antagits till programmet och ej slutfört det inom de planerade två studieåren, kan begära att få slutföra programmet även efter det att utbildningsplanen upphört att gälla. Därvid gäller de begränsningar som anges i kursplanerna för de i utbildningen ingående kurserna.

Utbildningen ges på engelska.